

# تو عرب

موقع تو عرب التعليمي

[www.arabia2.com/vb](http://www.arabia2.com/vb)

# المواد الشائعة

## Common Materials

### الدرس الأول

#### مخرجات التعلم

يُتَوَقَّعُ في نهاية الدرس أن يكون الطالب قادراً على أن:

- يتعرف بعض المواد الشائعة ويُسمّيها: مثل: الزجاج، والخشب، والقماش، والصلصال (الطين)، والورق، والحديد، والبلاستيك، والمطاط.
- يُعيّر الأشياء من خلال المادة المصنوعة منها.



ما المواد المصنوعة منها الأشياء التي في الصورة؟

..... القماش، الخشب، المطاط، الزجاج، البلاستيك

انظر وانتساع

## أَسْتَكْشِفُ

## مِمَّ تُصَنِّعُ الْأَشْيَاءَ؟



## الخطوات

- 1 أَنْظُرْ إِلَى الْأَشْيَاءِ الَّتِي أَحْضَرَهَا مُعَلِّمِي، وَاسْمِّهَا.
- 2 اتَّعَاوَنُ مَعَ زَمِيلِي فِي تَصْنِيفِ الْأَشْيَاءِ فِي الْجَدُولِ الْآتِي:

المادة	الزجاج	الخشب	الصنمعال	الفنائن
الأشياء	كاس زجاجية	ملقط خشبي	طوب	قمماش
	طبق زجاجي	مكعب خشبي	زهريه فخاريه	
المادة	الورق	المعدن	البلاستيك	المطاط
	ورق مقوي	ملعقة معدنيه	كاس بلاستيكيه	كرة مطاطيه
الأشياء	دفتر	ورق المنبوم	ملعقه بلاستيكيه	بالون

- 3 أَعْرِضُ نَتَائِجِي عَلَى زَمَلَائِي وَأَقَارِبِي بِنَتَائِجِهِمْ.
- 4 أَسْتَنْتِجُ الصِّفَةَ الَّتِي تَنْشَابُهُ فِيهَا الْأَشْيَاءُ فِي الْمَجْمُوعَةِ الْوَاحِدَةِ.

- أَبْحَثُ عَنْ أَشْيَاءٍ أَسْتَعِدُّهَا فِي مَدْرَسَتِي، وَأَذْكَرُ  
المادة المصنوعة منها.

استكشف أكثر

## الهدف



يَسْتَنْتِجُ مِمَّا صُنِعَتْ  
بَعْضُ الْأَشْيَاءِ الْمُخْتَلِفَةِ.

## الامن والسلامة

- اتَّفَحَّصُ الْأَشْيَاءَ بِرِفْقِي، وَلَا أَضْغَطُ عَلَيَّا بِقُوَّةٍ.
- أَكُونُ حَذِرًا عِنْدَ التَّعَامُلِ مَعَ الْأَشْيَاءِ الْمَصْنُوعَةِ مِنَ الزُّجَاجِ.

## أَحْتَاجُ



كأس بلاستيكيّة



كأس زجاجيّة



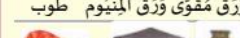
ملعقة معدنيّة



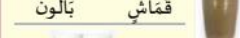
ملعقة بلاستيكيّة



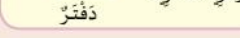
كرة مطاطيّة



طبق زجاجي



ملقط خشبي



ورق مقوى ورق المنبوم



طوب



قمماش



بالون



مزهريّة فخاريّة



دفتر

المفردات	المهارات	الفكرة الرئيسية
Common materials	• التلخيص.	الأشياء تتكوّن من موادّ
Glass	• المقارنة.	مختلفة.
Wood	• التصنيف.	
Paper	• الورق.	
Clay	• الصلصال.	
Plastic	• البلاستيك.	
Rubber	• المطاط.	
Fabric	• القماش.	

### ممّ تصنع الأشياء؟

الأشياء من حولنا كثيرة، وجميعها تتكوّن من موادّ مختلفة؛ فأنت ترتدي الملابس التي تُصنع من الأقمشة، وتلعب بالون مصنوع من المطاط، ومقعدك الذي تجلس عليه في الصفّ مصنوع من البلاستيك، وطاولتك مصنوعة من الخشب.



أشياء مصنوعة من المطاط



الملابس مصنوعة من الأقمشة



بعض ألعاب الأطفال مصنوعة من الخشب



الطاولة والكُرسيّ مصنوعة من البلاستيك

بَيْنَمَا دَفَاتِرُكَ وَكُتُبُكَ مَصْنُوعَةٌ مِنَ الْوَرَقِ، وَقَدْ تَأْكُلُ طَعَامًا فِي طَبَقٍ مَصْنُوعٍ مِنَ الزُّجَاجِ،  
وَالْمِسْمَارُ مَصْنُوعٌ مِنَ الْحَدِيدِ، وَرُبَّمَا يُوجَدُ فِي مَنْزِلِكَ مَزْهَرِيَّاتٌ لِلزَّيْنَةِ تُصْنَعُ مِنَ الصُّلْصَالِ؛  
وَلِذَلِكَ يُمَكِّنُ أَنْ تُرَتِّبَ الْأَشْيَاءَ فِي مَجْمُوعَاتٍ حَسَبَ الْمَادَّةِ الْمَصْنُوعَةِ مِنْهَا.



الطبق مَصْنُوعٌ مِنَ الزُّجَاجِ



الدَّفَاتِيرُ وَالْكَتُبُ مَصْنُوعَةٌ مِنَ الْوَرَقِ



الْمَزْهَرِيَّاتُ مَصْنُوعَةٌ مِنَ الصُّلْصَالِ



الْمَسَامِيرُ مَصْنُوعَةٌ مِنَ الْحَدِيدِ



الكرسي يُصْنَعُ مِنْ مَوَادِّ مُخْتَلِفَةٍ

وَهُنَاكَ أَشْيَاءُ تُصْنَعُ مِنْ أَكْثَرِ مِنْ مَادَّةٍ وَاحِدَةٍ؛ فَاَلْمَقَاعِدُ الَّتِي  
تَجْلِسُ عَلَيْهَا فِي الْبَيْتِ تَكُونُ مَصْنُوعَةً مِنْ حَدِيدٍ أَوْ خَشَبٍ وَفَمَاشٍ  
أَوْ بِلَاسْتِيكٍ.

- أصلُ يَخْطِ بَيْنَ الصُّورَةِ وَالْمَادَّةِ الْمَصْنُوعَةِ مِنْهَا:



أختبر نفسي



الصُّلْصَالُ



القَمَاشُ



المَطَّاطُ

البِلَاسْتِيكُ

الرُّجَاجُ



2 - أَلْوَنُ الْأَشْيَاءِ الْمَصْنُوعَةِ مِنَ الْخَشَبِ بِاللَّوْنِ الْبَيْيِّ، وَالْأَشْيَاءِ الْمَصْنُوعَةِ مِنَ الْحَدِيدِ بِاللَّوْنِ الْأَزْرَقِ، وَالْأَشْيَاءِ الْمَصْنُوعَةِ مِنَ الْوَرَقِ بِاللَّوْنِ الْأَخْضَرِ.



1. أختار مجموعة من الأشياء في عُرْفَةِ الصَّفِّ وأذكر المادَّة المَصْنُوعَةَ مِنْهَا، وأسجِّلُهَا فِي الجَدُولِ الآتِي:

المادَّة المَصْنُوعَةُ مِنْهَا	الشَّيْءُ فِي عُرْفَةِ الصَّفِّ
الخشب	الكرسي
المعدن	السيور
الزجاج	النافذة

2. أفترض أنني أعمل نجارًا. أذكر أربعة أشياء يُمكن أن أصنعها مِنَ الخَشَبِ:

كرسي خشبي

ملقط خشبي

مكعب خشبي

باب خشبي



## مُلَخَّصٌ سَبُّورِيٌّ

الاشياء تتكون من مواد مختلفه

المواد الشائعه:

الزجاج

الخشب

الورق

الصلصال

البلاستيك

المطاط

القماش

هناك اشياء تصنع من ماده واحده

مثال:

المقعد الذى تجلس عليه فى المنزل قد يكون من:

الخشب او الحديد او القماش او البلاستيك



## مراجعة الدرس الأول

ملخص مصور

المواد المصنوعة منها	الأشياء
الرُّجَاجُ .	
الخَشَبُ .	
القُمَاشُ .	
الصُّلْصَالُ .	
الوَرَقُ .	
الحَدِيدُ .	
البِلاستيكُ .	
المطاطُ .	

## العلوم والفن



أصمّم لُعْبَتِي مِنَ المَوَادِّ  
المُخْتَلِفَةِ (القُمَاشُ، الوَرَقُ،  
البِلاستيكُ).



## العلوم والكتابة

أكتب الكلمات الآتية:

صُلْصَالٌ : صلصال

مَطَاطٌ : مطاط

رُجَاجٌ : رجاج

أرتب الكلمات الآتية في جملة:

أشرب - رجاجية - في كأس - الماء  
.. اشرب الماء.. في كأس.. رجاجيه ..

## العلوم والمخادثة:

أتحدّث أمام زملائي عن المواد  
التي صنعت منها الدراجة.



## المطويات:

أعمل مطوية كما في الشكل..

ألخص فيها ما تعلمته عن المواد  
التي تستخدم في صناعة



الأشياء.



أفكر واتخذت  
وأكتب

1 الفكرة الرئيسية: أعدد بعض المواد الشائعة التي تُصنع منها الأشياء:

.....الزجاج، الخشب، الورق، الصلصال، البلاستيك.....  
.....المطاط والقماش.....

2 المفردات: أختار المفردة المناسبة التي تناسب الصورة:

الخشب، الزجاج، البلاستيك، القماش



الثوب مصنوع من  
.....القماش.....



الأواني مصنوعة من  
.....الزجاج.....



لعبة الأطفال مصنوعة من  
.....البلاستيك.....



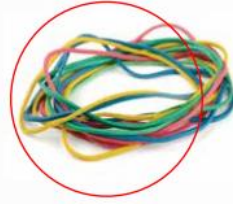
الجزائنة مصنوعة من  
.....الخشب.....

3 الفكرة الرئيسية والتفاصيل: ما المواد التي تُصنع منها الأشياء المختلفة؟



4 أرسم دائرة حول الإجابة الصحيحة:

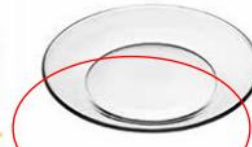
أ. ما الشيء المصنوع من المطاط؟



ب. أي من المواد الآتية تُستخدم في بناء المنزل؟

a- ورق وخشب. b- قماش ومطاط. c- خشب وحديد.

ج- ما الشيء المصنوع من مادة تختلف عن المادة المصنوعة منها باقي الأشياء الآتية؟



## خصائص المواد

### Properties of Materials

### الدَّرْسُ الثَّانِي

#### مخرجات التعلم

يَتَوَقَّعُ فِي نِهَايَةِ الدَّرْسِ أَنْ يَكُونَ  
الطَّالِبُ قَادِرًا عَلَى أَنْ:

- يَتَعَرَّفَ الْخَصَائِصَ الْفِيْزِيَاءِيَّةَ  
لِلْمَوَادِّ الشَّائِعَةِ بِاسْتِخْدَامِ  
حَاسَتِي: الْبَصْرِ وَاللَّمْسِ.
- يَصِفُ الْمَوَادَّ: بِنَاءً عَلَى  
خَصَائِصِهَا الْفِيْزِيَاءِيَّةِ.



A

B

C



كَيْفَ نُسَاعِدُ الْمُهْرَجَ فِي وَصْفِ الْمَوَادِّ الَّتِي أَمَامَهُ؟

..... باستخدام حاستي البصر واللمس.

..... نستطيع وصف المواد.

.....



انظر وانتساءل

## أَسْتَكْشِفُ

مَا الْخَصَائِصُ الْفِيْزِيَاءِيَّةُ الَّتِي تُمَيِّزُ الْمَوَادَّ عَنْ بَعْضِهَا؟

الخطوات

- 1 أُدْخِلُ يَدِي فِي الصَّنَادِيْقِ (1-5) دُونَ النَّظَرِ لِمُخْتَوِيَاتِهَا.
- 2 أَلْمَسُ الْأَشْيَاءَ الْمَوْجُودَةَ، وَأَسْجَلُ مُمْلَحَظَاتِي فِي الْجَدْوَلِ الْآتِي:

الصُّنْدُوقُ	الشَّكْلُ	الملمس	الحجم
1	مكعب	خشن	كبير
2	كروي	ناعم	صغير
3	دب	ناعم	كبير
4	مطاط	ناعم	صغير
5	كروي	خشن	كبير

- 3 مَا الْحَاسَةُ الَّتِي أَسْتَخْدِمُهَا لِيُوصَفِ الْمَوَادُّ؟

.....حاسة اللمس.....

- 4 مَا الْخَصَائِصُ الَّتِي أُمَيِّزُ بِهَا الْمَوَادَّ عَنْ بَعْضِهَا؟

.....الخصائص الفيزيائية.....

- 5 أَسْتَخْرِجُ الْأَشْيَاءَ مِنَ الصُّنْدُوقِ وَأَتَفَحَّصُهَا.

هَلْ كَانَتْ خَصَائِصُ الْمَوَادِّ الَّتِي سَجَّلْتُهَا فِي الْجَدْوَلِ

صَحِيحَةً؟

.....نعم.....

- 6 أَنَا قِشُّ مُمْلَحَظَاتِي مَعَ زَمَلَائِي

- 7 أَدْكُرُ خَاصِيَّةً أُخْرَى لَمْ أَسْتَطِعْ تَمْيِيزَهَا بِحَاسَةِ اللَّمْسِ

.....اللون.....

الهدف



- يَتَعَرَّفُ الْخَصَائِصَ الْفِيْزِيَاءِيَّةَ لِلْمَوَادِّ الشَّائِعَةِ بِاسْتِخْدَامِ حَاسَتَيْ: الْبَصَرِ، وَاللَّمْسِ.

أَحْتَاجُ:

- 5 صناديق.



- مكعب خشب.



- كرة زجاجية.



- لعبة دب.



- بالون مطاطي.



- كرة القيس.



استكشف أكثر

أَدْكُرُ خَصَائِصَ أُخْرَى يُمَكِّنُ إِدْرَاكُهَا بِحَوَاسِكِ: (اللَّمْسِ، وَالْبَصَرِ).

.....خاصية اللون.....

المفردات	المهارات	الفكرة الرئيسية
Physical properties Matter	<ul style="list-style-type: none"> <li>التصنيف</li> <li>التلخيص</li> </ul>	<p>تختلف المواد في خصائصها الفيزيائية، ويمكن أن ندرك بعضها بحواسنا.</p>

### كَيْفَ نَصِفُ الْمَوَادَّ؟

تحدَّثنا في الوحدة السابقة عن الأشياء غير الحيَّة، وهذه الأشياء تُسمَّى موادَّ؛ **فالمادَّة** تكون حولنا في كلِّ مكان، ويمكن وصفها بحواسنا؛ فمثلاً عندما نَصِفُ لعبة الدبِّ فإننا نذكر لونه البني الذي نراه بأعيننا، وملِّمسه الناعم الذي نشعر به بأيدينا، بينما كرة السلة لونها بُرْتُقاليٌّ، وكرويَّة الشكل، وملِّمستها خشنٌ. وهذه الصفات التي نستخدمها حتى نُميِّز الموادَّ بعضها من بعض تُسمَّى: **"الخصائص الفيزيائية للمواد"**؛ مثل اللون، والملِّمسي، والشكل، والحجم.



لون الكرة بُرْتُقاليٌّ وملِّمستها خشنٌ 1 / 1 لون لعبة الدبِّ وملِّمسه ناعمٌ

## 1. أصف الصورة:



أختبر نفسي

الوصف	الخاصية
.....البيضاء، والسوداء.....	اللون
.....كروي.....	الشكل
.....خشين.....	الملمس



2- أرتب تصاعدياً من الأصغر حجماً إلى الأكبر حجماً.



4

1

3

2

• بماذا تتشابه الكرات؟ وبماذا تختلف عن بعضها؟

تفكير  
ناقذ

تتشابه في الحجم والملمس والشكل.

تختلف في اللون.

## مَا خَصَائِصُ الْمَوَادِّ؟

نشاط



## الخطوات

أولاً- اللُّونُ:

1 أَنْفَحَصُ الْأَدَوَاتِ.

2 أَصِفُ الْأَشْيَاءَ فِي جَدْوَلٍ حَسَبِ أَلْوَانِهَا.

اللُّونُ	الشَّيْءُ	اللُّونُ	الشَّيْءُ
.....بمبى.....	مِرَاةٌ	.....ابيض.....	كُرَّةُ قَدَمٍ
.....بنى.....	مُكْعَبٌ خَشَبٍ.	.....اخضر.....	كُرَّةُ تِنِسٍ
.....ابيضن.....	قُطُنٌ	.....اصفر.....	إِسْفَنْجٌ غَسِيلِ الْأَطْبَاقِ

## الهدف



يَتَعَرَّفُ بَعْضَ الْخَصَائِصِ الَّتِي تُمَيِّزُ الْمَوَادَّ الشَّائِعَةَ.

الامن والسلامة

تَفَحَّصِ الْأَشْيَاءَ بِرَفْقٍ، وَلَا تَضْغَطْ عَلَيْنَا بِقُوَّةٍ.

## أَحْتَاجُ:



كُرَّةُ تِنِسٍ



كُرَّةُ قَدَمٍ



مِرَاةٌ



إِسْفَنْجٌ غَسِيلِ الْأَطْبَاقِ



قُطُنٌ



مُكْعَبٌ خَشَبٍ.



ثانيًا- الشَّكْل:

3 أَنْفَحَّصُ الصُّورَةَ أدناه.

4 أَسَاعِدُ حَمْدَ فِي تَرْتِيبِ المَوَادِّ حَسَبَ إِشْكَالِهَا.



5 أَصِفُ الأَشْيَاءَ الَّتِي أَحْضَرْتَهَا مُعَلِّمِي فِي جَدُولٍ حَسَبَ أَشْكَالِهَا.




الشَّيْءُ	الشَّكْلُ	الشَّيْءُ	الشَّكْلُ
كُرَّةُ قَدَمٍ	كروي	مِرْآةٌ	دائري
كُرَّةُ تِنِيسٍ	كروي	مُكْعَبٌ خَشَبِي	مكعب
إِسْفَنْجٌ غَسِيلٍ الأطباق	مستطيل	قُطْنٌ	دائري

## ثالثًا- الحَجْمُ:

6 أصلُ الدَّائِرَةِ ذاتِ الحَجْمِ المُناسِبِ؛ لِإِكْمَالِ وَجْهِ المَهْرَجِ.



7 أصِفْ تِلْكَ الدَّوَائِرَ حَسَبَ أَحْجَامِهَا، مُسْتَعِدِمًا مُفْرَدَتَيْ: (كَبِيرٌ- صَغِيرٌ- مُتَوَسِّطٌ).

الدَّائِرَةُ	الحَجْمُ
	صَغِيرٌ
	مُتَوَسِّطٌ
	كَبِيرٌ

رابعاً- الملمس:

8 أتحقق الأشياء، وأصف ملمسها، باستخدام المفردات: (ناعم - خشن - طري - قاسي).

9 أصف الأشياء في الجدول الآتي حسب ملمسها بوضع (✓) تحت الصفة.

الشيء	الملمس	ناعم	خشن	طري	قاسي
كرة قدم	.....	.....	✓	.....	.....
كرة تيس	.....	.....	✓	.....	.....
إسفنج غسيل الأطباق	.....	.....	.....	.....	✓
مِرآة	.....	✓	.....	.....	.....
مكعب خشب	.....	.....	.....	.....	✓
قطن	.....	.....	.....	✓	.....

10 أستنتج: ما الخصائص الفيزيائية التي تميز المواد الشائعة؟

..... الشكل، اللون، الحجم، والملمس.....

.....

## مُلَخَّصٌ سَبُّورِيٌّ

الخصائص الفيزيائية: هي الصفات التي تميز المواد عن بعضها مثل:

اللون

الملمس

الشكل

الحجم

والتي يمكن ادراكها بحواسنا: مثل البصر واللمس

## مراجعة الدرس الثاني

ملخص مصور

- الخصائص الفيزيائية: هي الصفات التي تميز المواد عن بعضها؛ كاللون، والملمس، والشكل، والحجم. والتي يمكن إدراكها بحواسنا؛ مثل البصر، واللمس.



- المادة: الشيء غير الحي، الذي يكون حولنا في كل مكان، ويمكن وصفه بحواسنا.

## العلوم والكتابة

أكتب الكلمات الآتية:

المادة: .....  
 اللون: .....  
 الشكل: .....  
 الحجم: .....

خصائص فيزيائية: خصائص، فيزيائية

## العلوم والرياضيات

- أماي ثلاثة قمصان لثلاثة لاعبين رياضيين.  
 1. أتعرف الرقم المناسب لقميص اللاعب من خلال علاقة رياضية.  
 2. أقرن بين هذه القمصان من خلال خصائصها الفيزيائية.



6- اللون احمر 8- اللون ابيض  
 ؟- اللون اخضر

## العلوم والفن

أختار سننا من غرفة الصف وأرسمه،  
 ثم أكتب عن خصائصه لزملائي.

## المطويات:

أنظم في مطوية الخصائص الفيزيائية التي تعلمتها.



أفكر واتخذت  
وأكتب

1 الفكرة الرئيسية: ما الخصائص الفيزيائية التي تميز الأشياء بعضها عن بعض.

..... اللون، الملمس، الشكل، الحجم

2 المفردات: أختار المفردة المناسبة لملء الفراغ:

الخصائص الفيزيائية، المادة، الحجم

1 - الشيء الذي يوجد حولنا في كل مكان، ويمكن وصفه بحواسنا:

..... المادة

2 - الصفات التي تميز المواد بعضها من بعض: الخصائص الفيزيائية.

3 - خاصية تصف الأشياء صغيرة كانت أم كبيرة: ..... الحجم

3 الفكرة الرئيسية والتفاصيل: ما الخصائص الفيزيائية التي تميز المواد بعضها عن بعض؟

